

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ФАРМАЦЕВТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ТА МАРКЕТИНГУ

ФАРМАКОЕКОНОМІКА В УКРАЇНІ: СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Матеріали XIII науково-практичної
INTERNET-конференції
(Харків, 21 травня 2021 року)

Харків
Видавництво НФаУ
2021

ISSN 2520-615X (Print)

УДК 615.1/2:33(075.8)

Редакційна колегія

Головний редактор – проф. А.А. Котвіцька

Заступники головного редактора: проф. І.М. Владимірова, проф. В.В. Малий,
проф. Л.В. Яковлева

Члени редакційної ради:

проф. О.В. Ткачова, доц. О.О. Герасимова

Відповідальні секретарі:

ас. О.Г. Бердник, Т.О. Баглай

Реєстраційне посвідчення УкрІНТЕІ №408 від «16» вересня 2020 року

Фармакоеконіміка в Україні: стан та перспективи розвитку : матеріали

XIII наук.-практ. INTERNET-конф., м. Харків, 21 травня 2021 р. / редкол. :

А. А. Котвіцька та ін. – Х. : Вид-во НФаУ, 2021. – 237 с.

У збірнику опубліковані матеріали XIII науково-практичної INTERNET-конференції «**Фармакоеконіміка в Україні: стан та перспективи розвитку**», в яких наведені результати фармакоеконімічних і фармакоепідеміологічних досліджень, аналізу якості фармакотерапії захворювань в закладах охорони здоров'я України, роль інформаційних технологій в забезпеченні якості фармацевтичної допомоги, результати впровадження формулярної системи та медичних стандартів в Україні, аналізу фармакотерапевтичних груп на українському фармацевтичному ринку, розглянуті методичні підходи до підготовки провізорів і лікарів, управлінські аспекти діяльності фармацевтичної галузі, наведені результати фармакологічних досліджень нових лікарських препаратів. Видання розраховане на широке коло наукових і практичних працівників у галузі фармації та медицини.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, власних імен і інших відомостей. Матеріали подаються мовою оригіналу.

ISSN 2520-615X (Print)

УДК 615.1/2:33(075.8)

Національний фармацевтичний університет, 2021

Вибір раціональної концентрації консерванту у складі емульгелю протизапальної та знеболювальної дії

Веля М.І., Рубан О.А., Калюжна О.С., Халавка М.В., Хохлова Л.М.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
veliamariia23.08.1995@gmail.com

Актуальність. Невід'ємною складовою забезпечення якості лікарського засобу з пружно-пластичним дисперсним середовищем є його мікробіологічна стабільність (МС). Досягається МС завдяки дотриманню санітарно-гігієнічних вимог в процесі виробництва та зберігання препарату, а також використання антимікробних консервантів, що інгібують зростання мікроорганізмів, подовжуючи таким чином термін придатності препарату.

МС є особливо важливим чинником для м'яких ЛЗ, що вміщують діючі речовини рослинного походження, оскільки останні є потенційним джерелом розмноження мікроорганізмів. Кількісно МС перевіряють за показником мікробіологічної чистоти (МЧ), допустима кількість якої складає не більше 100 мікроорганізмів та грибів в 1 г препарату. На кафедрі заводської технології ліків НФаУ розробляється емульгель протизапальної та знеболювальної дії з густим екстрактом маруни дівочої, до складу якого з метою забезпечення мікробіологічної чистоти запропоновано введення консерванту – фенілетилового спирту.

Мета. Визначення раціональної концентрації фенілетилового спирту у складі емульгелю з густим екстрактом маруни дівочої, пропонованого для терапії захворювань опорно-рухового апарату.

Матеріали і методи. Об'єкти дослідження – зразки емульгелю протизапальної та знеболювальної дії із вмістом консерванту, фенілетилового спирту, від 0,5 % до 1,5 %.

Визначення ефективності консервантів проводили за методикою ДФУ 2.3, п. 5.1.3. Для проведення випробування кожен зразок гелю інокулювали тест-культурами (навантаження становило від 10⁵ до 10⁶ КУО/мл) *Staphylococcus aureus* ATCC 6538, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 9027, *Candida albicans* ATCC 885-653, *Aspergillus brasiliensis* ATCC 16404. Перед дослідженнями визначали відповідність ростових властивостей живильних середовищ.

З кожного інокульованого зразка відбирали проби безпосередньо після інокуляції та через 2, 7, 14 і 28 діб і методом висівання на чашки визначали число життєздатних мікроорганізмів. Результати оцінювали за логарифмом зменшення кількості життєздатних мікроорганізмів.

Результати і висновки. Випробування ефективності антимікробних консервантів показало, що через 2 доби зберігання інокульованих зразків емульгелю із консервантом у концентраціях 0,5 %, 1,0 %, 1,5 % логарифм зменшення кількості життєздатних клітин бактерій був більше 2 і складав для *S. aureus* 2,50, 2,67 та 2,64, відповідно; для *P. aeruginosa* – 3,05, 3,28 та 3,17, відповідно. На 7 добу зберігання інокульованих зразків емульгелю із консервантами у концентрації 0,5 % та 1,0 % логарифм зменшення для *S. aureus* складав 3,6 та 3,8, відповідно, а життєздатні клітини у зразку емульгелю із консервантом 1,5 % не виявлялися; логарифм зменшення *P. aeruginosa* для зразку із консервантом 0,5 % складав 3,74, а у зразках

емульгелю із консервантом 1,0 5 та 1,5 % життєздатні мікроорганізми не виявлялися. Через 28 діб зберігання життєздатних клітин бактерій не виявляється.

Відносно культур грибів на 14 добу логарифм зменшення клітин *C. albicans* та *A. brasiliensis* складав 4,14 та 4,23, відповідно (зразок із консервантом 0,5 %), для інших концентрацій консерванту на 28 добу життєздатні клітини не виявлялись.

Результати проведених досліджень показали досить високу ефективність усіх обраних концентрацій консерванту фенілетилловий спирт, як найбільш прийнятну концентрацію консерванту було обрано 1,0 %, зразки з яким закладені на зберігання для подальших досліджень.

Дослідження фармакологічної активності емульгелю з екстрактом Маруни дівочої

Веля М.І., Рубан О.А., Міщенко О.Я., Хохлова Л.М., Халавка М.В.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
Кафедра заводської технології ліків
ztl@nuph.edu.ua

Вступ. Для лікування запальних захворювань суглобів та сполучної тканини широко використовують м'які лікарські засоби (МЛЗ) на основі екстрактів лікарських рослин (ЛР), які виявляють протизапальні та аналгетичні властивості. Вітчизняний фармацевтичний ринок активно розвивається за рахунок залучення нових видів ЛР України і розширення асортименту ЛЗ. До рослин, широко поширених в Україні в дикорослому вигляді відноситься і Маруна дівоча (*Tanacetum parthenium*), з листя якої на кафедрі ботаніки НФаУ, під керівництвом проф. Гонтової Т.М., було отримано густий спиртовий екстракт, що містить БАР у вигляді поліфенольних сполук, які забезпечують виражену протизапальну, антибактеріальну та знеболювальну дію.

Враховуючи, що гелі, до складу яких входять активні речовини лише природного походження відсутні на фармацевтичному ринку України, на кафедрі заводської технології ліків НФаУ була розроблена технологія емульгелю з густим екстрактом маруни дівочої для зниження запального процесу в суглобах, м'язах та сполучній тканині.

Мета роботи. Дослідження фармакологічної дії емульгелю з густим екстрактом маруни дівочої, призначеного для лікування запальних процесів опорно-рухового апарату та сполучної тканини, що супроводжуються больовим синдромом (артритів, артрозів, бурситів, міалгій, радикуліту).

Матеріали та методи досліджень. Для експериментальних досліджень протизапальної та аналгетичної активності використовувались зразки основи емульгелю та емульгелю з різною концентрацією густого екстракту маруни дівочої – 1%, 3% , 5%. Як препарат порівняння використовували крем – бальзам Сабельник (виробництва ООО «Еліксир», Україна). Запалення викликали субплантарним уведенням 1% розчину карагеніну; досліджувані зразки наносили на пошкоджені кінцівки білих нелінійних щурів та спостерігали за розвитком набряку протягом 5-ти годин.

Вимірювання аналгетичних властивостей досліджуваних зразків емульгелю за умови набряку кінцівки, викликаного карагеніном, проводили на тестері «інвалід-тест» (Bioseb, UE) за показником інтенсивності спонтанної больової реакції у динаміці за 1 год до нанесення емульгелю та через 3 години після.

Результати досліджень. За результатами експерименту встановлено, що досліджувані зразки емульгелю з екстрактом маруни дівочої з різною ефективністю пригнічували виразність запального процесу протягом усіх термінів дослідження, не поступаючись препарату порівняння крему-бальзаму Сабельник.

Серед досліджуваних зразків емульгелю найбільшу протизапальну активність виявив емульгель 3%, якому поступався відповідно на другу, третю та п'яту годину емульгель 1%. Значення протизапальної активності емульгелю 5% несуттєво відрізнялось від емульгелю 3%.

Дослідження аналгетичної активності при одноразовому нанесенні досліджуваних зразків за умови моделювання спонтанної больової реакції (карагенінове запалення) у щурів показали, що емульгель з екстрактом маруни дівочої 3% є найбільш ефективним і на відміну від інших досліджуваних зразків, та не поступався препарату порівняння крему-бальзаму Сабельник.

Висновки. Узагальнюючи отримані дані, можна зробити висновок про наявність у емульгелю на основі густого екстракту маруни дівочої 3% вираженої протизапальної та аналгетичної активності, що за виразністю переважає інші досліджувані зразки емульгелю та референс-препарат (крем-бальзам Сабельник).

Вибір раціональної концентрації консерванту у складі емульгелю протизапальної та знеболювальної дії <i>Веля М.І., Рубан О.А., Калюжна О.С., Халавка М.В., Хохлова Л.М.</i>	138
Організація виробництва мазі «БЕТАСАЛІК» для лікування дерматологічних захворювань <i>Заховаєва А.В., Ляпунова О.О.</i>	140
Особливості протекторного впливу <i>Echinacea purpurea</i> на стан окиснювальної модифікації білків та рівень ендогенної інтоксикації у статевозрілих тварин з різним типом ацетилювання за умов нітратно-кадмієвої інтоксикації <i>Кметь Т.І.</i>	142
Терапевтична корекція карбацетамом когнітивних порушень у щурів з експериментальною скополамін-індукованою нейродегенерацією <i>Кметь О.Г.</i>	144
Дослідження фармакологічної активності емульгелю з екстрактом Маруни дівочої <i>Веля М.І., Рубан О.А., Міщенко О.Я., Хохлова Л.М., Халавка М.В.</i>	146
Вивчення протизапальної активності тринефрона у комбінації зі сполуками рослинного походження <i>Зупанець А.А., Гращенкова С.А., Юдкевич Т.К., Єрємін О.П., Лебединець І.О., Кошовий О.М.</i>	148
Визначення кількісного вмісту гідроксикоричних кислот в сировині Ліхнісу корончатого <i>Поліщук Ю.М., Процька В.В., Бурда Н.Є.</i>	149
Ідентифікація та визначення кількісного вмісту сапонінів у плодах <i>Physalis alkekengi</i> L. <i>Солодова Я.Є., Тартинська Г.С., Вельма В.В.</i>	150
Визначення вмісту амінокислот у плодах динного дерева <i>Глиняна О.І., Тартинська Г.С., Вельма В.В.</i>	151
Вплив галенового екстракту з пагонів Багна звичайного на перебіг гострого бронхіту у щурів <i>Толмачова К.С., Гращенкова С.А., Юдкевич Т.К., Єрємін О.П., Кирєєв І.В.</i>	152
Актуальність створення лікувально-профілактичного стоматологічного гелю на основі ЛРС <i>Ромась К.П., Суворова І.С.</i>	154
Організація виробництва супозиторіїв з кортикостероїдами для лікування проктологічних захворювань <i>Петрушенко К.В., Ляпунова О.О.</i>	155